

제품명

EZ-HDL, LDL/VLDL Assay Kit (DG-CHO100)

1. 화학제품과 회사에 관한 정보

가. 제품명	EZ-HDL, LDL/VLDL Assay Kit (DG-CHO100)
나. 제품의 권고 용도와 사용상의 제한	
제품의 권고 용도	시료 내 HDL, LDL, VLDL 양 측정
제품의 사용상의 제한	연구용 시약으로만 사용할 수 있음
다. 공급자 정보(수입품의 경우 긴급 연락 가능한 국내 공급자 정보 기재)	
회사명	(주)두젠바이오
주소	서울특별시 금천구 가산디지털2로 184, 10층 1013호
긴급전화번호	070-7727-0456

2. 유해성·위험성

가. 유해성·위험성 분류	피부 부식성/피부 자극성 : 구분2 심한 눈 손상성/눈 자극성 : 구분2(2A/2B)
---------------	--

나. 예방조치문구를 포함한 경고표지 항목
그림문자



신호어	경고
유해·위험문구	H315 피부에 자극을 일으킴 H319 눈에 심한 자극을 일으킴
예방조치문구	
예방	P264 취급 후에는...을(를) 철저히 씻으시오. P280 보호장갑/보호의/보안경/안면보호구를(을) 착용하십시오. P302+P352 피부에 묻으면: 다량의 물/... (으)로 씻으시오. P305+P351+P338 눈에 묻으면: 몇 분간 물로 조심해서 씻으시오. 가능하면 콘택트렌즈를 제거하십시오. 계속 씻으시오.
대응	P321 ...처치를 하시오. P332+P313 피부 자극이 나타나면: 의학적인 조치/조언을 받으시오. P337+P313 눈에 자극이 지속되면: 의학적인 조치/조언을 받으시오. P362+P364 오염된 의류를 벗고 다시 사용 전 세척하십시오.
저장	해당없음
폐기	해당없음

3. 구성성분의 명칭 및 함유량

물질명	이명(관용명)	CAS번호	함유량(%)
콜레스테롤	콜레스테-5-엔-3베타-올(CHOLEST-5-EN-3BETA-OL);	57-88-5	20
염화 나트륨(SODIUM CHLORIDE)	염화 나트륨(SODIUM CHLORIDE);	7647-14-5	5
트리스(하이드록시메틸)아미노메탄	2-아미노-2-(하이드록시메틸)-1,3-프로판디올(2-AMINO-2-(HYDROXYMETHYL)-1,3-PROP)	77-86-1	5
피로시다제(PEROXIDASE (FROM HORSE RADISH))	E.C. 1.11.1.7;	9003-99-0	10

4. 응급조치요령

가. 눈에 들어갔을 때

눈에 묻으면:몇 분간 물로 조심해서 씻으시오.가능하면 콘택트렌즈를 제거하십시오.계속 씻으시오.

나. 피부에 접촉했을 때

눈에 자극이 지속되면:의학적인 조치/조언을 받으시오.

피부 자극이 나타나면:의학적인 조치/조언을 받으시오.

오염된 의류를 벗으시오.

뜨거운 물질인 경우, 열을 없애기 위해 영향을 받은 부위를 다량의 차가운 물에 담그거나 씻어 내시오

긴급 의료조치를 받으시오

오염된 옷과 신발을 제거하고 오염지역을 격리하십시오

물질과 접촉시 즉시 20분 이상 흐르는 물에 피부와 눈을 씻어내시오

경미한 피부 접촉 시 오염부위 확산을 방지하십시오

다. 흡입했을 때

신선한 공기가 있는 곳으로 옮기시오

호흡하지 않는 경우 인공호흡을 실시하십시오

호흡이 힘들 경우 산소를 공급하십시오

따뜻하게 하고 안정되게 해주세요

라. 먹었을 때

긴급 의료조치를 받으시오

마. 기타 의사의 주의사항

의료인력이 해당물질에 대해 인지하고 보호조치를 취하도록 하시오

5. 폭발·화재시 대처방법

가. 적절한(부적절한) 소화제

적절한(부적절한) 소화제

이 물질과 관련된 소화시 알콜 포말, 이산화탄소 또는 물분무를 사용할 것

질식소화시 건조한 모래 또는 흙을 사용할 것

나. 화학물질로부터 생기는 특정 유해성

화학물질로부터 생기는 특정 유해성

타는 동안 열분해 또는 연소에 의해 자극적이고 매우 유독한 가스가 발생할 수 있음

가열시 용기가 폭발할 수 있음

일부는 탈 수 있으나 쉽게 점화하지 않음

비인화성, 물질 자체는 타지 않으나 가열시 분해하여 부식성/독성 흙을 발생할 수 있음

다. 화재진압시 착용할 보호구 및 예방조치

클레스테를

위험하지 않다면 화재지역에서 용기를 옮기시오

일부는 고온으로 운송될 수 있음

누출물은 오염을 유발할 수 있음

접촉 시 피부와 눈에 화상을 입힐 수 있음

소화수의 처분을 위해 도량을 파서 가두고 물질이 흩어지지 않게 하시오

위험하지 않다면 화재지역에서 용기를 옮기시오

탱크 화재시 소화가 진화된 후에도 다량의 물로 용기를 식히시오

탱크 화재시 압력 방출장치에서 고음이 있거나 탱크가 변색할 경우 즉시 물러나시오

탱크 화재시 화염에 휩싸인 탱크에서 물러나시오

염화 나트륨(SODIUM CHLORIDE)

구조자는 적절한 보호구를 착용하십시오.

지역을 벗어나 안전거리를 유지하여 소화하십시오

용융되어 운송될 수도 있으니 주의하십시오

일부는 고온으로 운송될 수 있으니 주의하십시오

소화수의 처분을 위해 도량을 파서 가두고 물질이 흩어지지 않게 하시오

위험하지 않다면 화재지역에서 용기를 옮기시오

탱크 화재시 최대거리에서 소화하거나 무인 소화장비를 이용하십시오

탱크 화재시 소화가 진화된 후에도 다량의 물로 용기를 식히시오

탱크 화재시 압력 방출장치에서 고음이 있거나 탱크가 변색할 경우 즉시 물러나시오

탱크 화재시 화염에 휩싸인 탱크에서 물러나시오

탱크 화재시 대규모 화재의 경우 무인 소화장비를 이용하고 불가능하다면 물러나 타게 놔두시오

트리스(하이드록시메틸)아미노메탄

구조자는 적절한 보호구를 착용하십시오.

트리스(하이드록시메틸)아미노메탄

지역을 벗어나 안전거리를 유지하여 소화하십시오
 용융되어 운송될 수도 있으니 주의하십시오
 소화수의 처분을 위해 도량을 파서 가두고 물질이 흩어지지 않게 하시오
 위험하지 않다면 화재지역에서 용기를 옮기시오
 탱크 화재시 최대거리에서 소화하거나 무인 소화장비를 이용하십시오
 탱크 화재시 소화가 진화된 후에도 다량의 물로 용기를 식히시오
 탱크 화재시 압력 방출장치에서 고음이 있거나 탱크가 변색할 경우 즉시 물러나시오
 탱크 화재시 화염에 휩싸인 탱크에서 물러나시오
 탱크 화재시 대규모 화재의 경우 무인 소화장비를 이용하고 불가능하다면 물러나 타게 놔두시오

피로시다제(PEROXIDASE (FROM HORSERADISH))

구조자는 적절한 보호구를 착용하십시오.
 지역을 벗어나 안전거리를 유지하여 소화하십시오
 용융되어 운송될 수도 있으니 주의하십시오
 소화수의 처분을 위해 도량을 파서 가두고 물질이 흩어지지 않게 하시오
 위험하지 않다면 화재지역에서 용기를 옮기시오
 탱크 화재시 최대거리에서 소화하거나 무인 소화장비를 이용하십시오
 탱크 화재시 소화가 진화된 후에도 다량의 물로 용기를 식히시오
 탱크 화재시 압력 방출장치에서 고음이 있거나 탱크가 변색할 경우 즉시 물러나시오
 탱크 화재시 화염에 휩싸인 탱크에서 물러나시오
 탱크 화재시 대규모 화재의 경우 무인 소화장비를 이용하고 불가능하다면 물러나 타게 놔두시오

6. 누출사고시 대처방법

가. 인체를 보호하기 위해 필요한 조치사항 및 보호구

옆질러진 것을 즉시 닦아내고, 보호구 향의 예방조치를 따르시오.
 모든 점화원을 제거하십시오
 위험하지 않다면 누출을 멈추시오
 적절한 보호의를 착용하지 않고 파손된 용기나 누출물에 손대지 마시오
 플라스틱 시트로 덮어 확산을 막으시오

나. 환경을 보호하기 위해 필요한 조치사항

피해야할 물질 및 조건에 유의하십시오
 수로, 하수구, 지하실, 밀폐공간으로의 유입을 방지하십시오

다. 정화 또는 제거 방법

불활성 물질(예를 들어 건조한 모래 또는 흙)로 옆지른 것을 흡수하고, 화학폐기물 용기에 넣으시오.
 액체를 흡수하고 오염된 지역을 세제와 물로 씻어 내시오.

7. 취급 및 저장 방법

가. 안전취급요령

취급 후에는...을(를)철저히 씻으시오.
 용기가 비워진 후에도 제품 찌꺼기가 남아 있을 수 있으므로 모든 MSDS/라벨 예방조치를 따르시오.
 장기간 또는 지속적인 피부접촉을 막으시오.
 피해야할 물질 및 조건에 유의하십시오
 공학적 관리 및 개인보호구를 참조하여 작업하십시오

나. 안전한 저장방법

빈 드럼통은 완전히 배수하고 적절히 막아 즉시 드럼 조절기에 되돌려 놓거나 적절히 배치하십시오.

8. 누출방지 및 개인보호구

가. 화학물질의 누출기준, 생물학적 누출기준 등

국내규정

클레스테롤

자료없음

염화 나트륨(SODIUM CHLORIDE)

자료없음

트리스(하이드록시메틸)아미노메탄

자료없음

피로시다제(PEROXIDASE (FROM HORSERADISH))

자료없음

HORSERADISH))

ACGIH 규정	
콜레스테롤	자료없음
염화 나트륨(SODIUM CHLORIDE)	자료없음
트리스(하이드록시메틸)아미노메탄	자료없음
피로시다제(PEROXIDASE (FROM HORSERADISH))	자료없음
생물학적 노출기준	
콜레스테롤	자료없음
염화 나트륨(SODIUM CHLORIDE)	자료없음
트리스(하이드록시메틸)아미노메탄	자료없음
피로시다제(PEROXIDASE (FROM HORSERADISH))	자료없음
기타 노출기준	
콜레스테롤	자료없음
염화 나트륨(SODIUM CHLORIDE)	자료없음
트리스(하이드록시메틸)아미노메탄	자료없음
피로시다제(PEROXIDASE (FROM HORSERADISH))	자료없음
나. 적절한 공학적 관리	이 물질을 저장하거나 사용하는 설비는 세안설비와 안전 샤워를 설치하십시오.
다. 개인보호구	
호흡기 보호	
콜레스테롤	노출되는 입자상 물질의 물리화학적 특성에 맞는 산업안전보건공단의 인증을 필한 호흡용 보호구를 착용하십시오
콜레스테롤	입자상 물질의 경우 다음과 같은 호흡기 보호구가 권고됨 - 안전부 여과식 방진마스크 또는 공기 여과식 방진마스크(고효율 미립자 여과재) 또는 전동 팬 부착방진 마스크(분진, 미스트, 흡용 여과재)
콜레스테롤	산소가 부족한 경우(<19.6%), 송기마스크, 혹은 자급식 호흡보호구를 착용하십시오
염화 나트륨(SODIUM CHLORIDE)	노출되는 입자상 물질의 물리화학적 특성에 맞는 산업안전보건공단의 인증을 필한 호흡용 보호구를 착용하십시오
염화 나트륨(SODIUM CHLORIDE)	입자상 물질의 경우 다음과 같은 호흡기 보호구가 권고됨 - 안전부 여과식 방진마스크 또는 공기 여과식 방진마스크(고효율 미립자 여과재) 또는 전동 팬 부착방진 마스크(분진, 미스트, 흡용 여과재)
염화 나트륨(SODIUM CHLORIDE)	산소가 부족한 경우(<19.6%), 송기마스크, 혹은 자급식 호흡보호구를 착용하십시오
트리스(하이드록시메틸)아미노메탄	노출되는 입자상 물질의 물리화학적 특성에 맞는 산업안전보건공단의 인증을 필한 호흡용 보호구를 착용하십시오
트리스(하이드록시메틸)아미노메탄	입자상 물질의 경우 다음과 같은 호흡기 보호구가 권고됨 - 안전부 여과식 방진마스크 또는 공기 여과식 방진마스크(고효율 미립자 여과재) 또는 전동 팬 부착방진 마스크(분진, 미스트, 흡용 여과재)
트리스(하이드록시메틸)아미노메탄	산소가 부족한 경우(<19.6%), 송기마스크, 혹은 자급식 호흡보호구를 착용하십시오
피로시다제(PEROXIDASE (FROM HORSERADISH))	노출되는 입자상 물질의 물리화학적 특성에 맞는 산업안전보건공단의 인증을 필한 호흡용 보호구를 착용하십시오
피로시다제(PEROXIDASE (FROM HORSERADISH))	입자상 물질의 경우 다음과 같은 호흡기 보호구가 권고됨 - 안전부 여과식 방진마스크 또는 공기 여과식 방진마스크(고효율 미립자 여과재) 또는 전동 팬 부착방진 마스크(분진, 미스트, 흡용 여과재)
피로시다제(PEROXIDASE (FROM HORSERADISH))	산소가 부족한 경우(<19.6%), 송기마스크, 혹은 자급식 호흡보호구를 착용하십시오

9. 물리화학적 특성

가. 외관	
성상	자료없음
색상	자료없음
나. 냄새	
다. 냄새역치	자료없음
라. pH	
마. 녹는점/어는점	자료없음

바. 초기 끓는점과 끓는점 범위	자료없음
사. 인화점	자료없음
아. 증발속도	자료없음
자. 인화성(고체, 기체)	자료없음
차. 인화 또는 폭발 범위의 상한/하한	자료없음
카. 증기압	자료없음
타. 용해도	자료없음
파. 증기밀도	자료없음
하. 비중	자료없음
거. n-옥탄올/물분배계수 (Kow)	자료없음
너. 자연발화온도	자료없음
더. 분해온도	자료없음
러. 점도	자료없음
머. 분자량	자료없음

콜레스테롤

가. 외관	
성상	고체 (분말)
색상	흰색
나. 냄새	정의되지 않음
다. 냄새역치	자료없음
라. pH	자료없음
마. 녹는점/어는점	141 °C
바. 초기 끓는점과 끓는점 범위	(분해됨, 분해온도: >200°C)
사. 인화점	250 °C
아. 증발속도	자료없음
자. 인화성(고체, 기체)	가연성 없음
차. 인화 또는 폭발 범위의 상한/하한	자료없음
카. 증기압	1.1E-7 Pa (25 °C)
타. 용해도	30.7 ug/L (20 °C, pH: 7.5)
파. 증기밀도	1.05 g/cm ³ (20 °C, 밀도)
하. 비중	1.067 (20/4 °C)
거. n-옥탄올/물분배계수 (Kow)	> 6.5 (log Pow)
너. 자연발화온도	자료없음
더. 분해온도	> 200 °C
러. 점도	자료없음
머. 분자량	386.65

염화 나트륨(SODIUM CHLORIDE)

가. 외관	
성상	고체 (결정형 분말)
색상	무색, 흰색
나. 냄새	자료없음
다. 냄새역치	자료없음
라. pH	자료없음
마. 녹는점/어는점	800.7 °C
바. 초기 끓는점과 끓는점 범위	1465 °C
사. 인화점	자료없음
아. 증발속도	자료없음
자. 인화성(고체, 기체)	자료없음
차. 인화 또는 폭발 범위의 상한/하한	- / -
카. 증기압	1 mmHg (at 1589 °F)

타. 용해도	0.36 g/g (at 25 °C (물))
파. 증기밀도	자료없음
하. 비중	2.16 (at 25 °C)
거. n-옥탄올/물분배계수 (Kow)	자료없음
너. 자연발화온도	자료없음
더. 분해온도	자료없음
러. 점도	1.9 mPa S
머. 분자량	58.44

트리스(하이드록시메틸)아미노메탄

가. 외관	
성상	고체 (결정형 덩어리)
색상	흰색
나. 냄새	약간 독특한 향
다. 냄새역치	자료없음
라. pH	10.4 (0.1 molar 수용액)
마. 녹는점/어는점	171 ~ 172 °C
바. 초기 끓는점과 끓는점 범위	219 ~ 220 °C (at 10mmHg)
사. 인화점	170 °C
아. 증발속도	자료없음
자. 인화성(고체, 기체)	인화성
차. 인화 또는 폭발 범위의 상한/하한	- / -
카. 증기압	0.000002 mmHg (@ 25 °C, 추정치)
타. 용해도	550000 mg/l (@ 25 °C)
파. 증기밀도	4.18
하. 비중	1.32 (@ 20.4 °C)
거. n-옥탄올/물분배계수 (Kow)	-1.56 (추정치)
너. 자연발화온도	자료없음
더. 분해온도	자료없음
러. 점도	자료없음
머. 분자량	121.14

피로시다제(PEROXIDASE (FROM HORSE RADISH))

가. 외관	
성상	고체
색상	자료없음
나. 냄새	자료없음
다. 냄새역치	자료없음
라. pH	자료없음
마. 녹는점/어는점	자료없음
바. 초기 끓는점과 끓는점 범위	자료없음
사. 인화점	자료없음
아. 증발속도	자료없음
자. 인화성(고체, 기체)	자료없음
차. 인화 또는 폭발 범위의 상한/하한	- / -
카. 증기압	자료없음
타. 용해도	자료없음
파. 증기밀도	자료없음
하. 비중	자료없음
거. n-옥탄올/물분배계수 (Kow)	자료없음
너. 자연발화온도	자료없음
더. 분해온도	자료없음

러. 점도	자료없음
머. 분자량	자료없음

10. 안정성 및 반응성

가. 화학적 안정성 및 유해 반응의 가능성

콜레스테롤	상온상압조건에서 안정함
콜레스테롤	가열시 용기가 폭발할 수 있음
콜레스테롤	일부는 탈 수 있으나 쉽게 정화하지 않음
콜레스테롤	화재시 자극성, 독성 가스를 발생할 수 있음
콜레스테롤	물질의 흡입은 유해할 수 있음
콜레스테롤	일부 액체는 현기증, 질식을 유발하는 증기는 발생할 수 있음
염화 나트륨(SODIUM CHLORIDE)	고온에서 분해되어 독성가스를 생성할 수 있음
염화 나트륨(SODIUM CHLORIDE)	가열시 용기가 폭발할 수 있음
염화 나트륨(SODIUM CHLORIDE)	일부는 탈 수 있으나 쉽게 정화하지 않음
염화 나트륨(SODIUM CHLORIDE)	비인화성, 물질 자체는 타지 않으나 가열시 분해하여 부식성/독성 흡을 발생할 수 있음
트리스(하이드록시메틸)아미노메탄	가열시 용기가 폭발할 수 있음
트리스(하이드록시메틸)아미노메탄	일부는 탈 수 있으나 쉽게 정화하지 않음
트리스(하이드록시메틸)아미노메탄	비인화성, 물질 자체는 타지 않으나 가열시 분해하여 부식성/독성 흡을 발생할 수 있음
트리스(하이드록시메틸)아미노메탄	화재시 자극성, 부식성, 독성 가스를 발생할 수 있음
피로시다제(PEROXIDASE (FROM HORSERADISH))	가열시 용기가 폭발할 수 있음
피로시다제(PEROXIDASE (FROM HORSERADISH))	일부는 탈 수 있으나 쉽게 정화하지 않음
피로시다제(PEROXIDASE (FROM HORSERADISH))	비인화성, 물질 자체는 타지 않으나 가열시 분해하여 부식성/독성 흡을 발생할 수 있음
피로시다제(PEROXIDASE (FROM HORSERADISH))	화재시 자극성, 부식성, 독성 가스를 발생할 수 있음

나. 피해야 할 조건

콜레스테롤	열, 스파크, 화염 등 점화원
염화 나트륨(SODIUM CHLORIDE)	열, 스파크, 화염 등 점화원
트리스(하이드록시메틸)아미노메탄	열, 스파크, 화염 등 점화원
피로시다제(PEROXIDASE (FROM HORSERADISH))	열, 스파크, 화염 등 점화원

다. 피해야 할 물질

콜레스테롤	가연성 물질
콜레스테롤	자극성, 독성 가스
염화 나트륨(SODIUM CHLORIDE)	가연성 물질, 환원성 물질
트리스(하이드록시메틸)아미노메탄	가연성 물질, 환원성 물질
피로시다제(PEROXIDASE (FROM HORSERADISH))	가연성 물질, 환원성 물질

라. 분해시 생성되는 유해물질

콜레스테롤	자료없음
염화 나트륨(SODIUM CHLORIDE)	부식성/독성 흡
염화 나트륨(SODIUM CHLORIDE)	자극성, 독성 가스
염화 나트륨(SODIUM CHLORIDE)	자극성, 부식성, 독성 가스
트리스(하이드록시메틸)아미노메탄	타는 동안 열분해 또는 연소에 의해 자극적이고 매우 유독한 가스가 발생할 수 있음
트리스(하이드록시메틸)아미노메탄	부식성/독성 흡
피로시다제(PEROXIDASE (FROM HORSERADISH))	타는 동안 열분해 또는 연소에 의해 자극적이고 매우 유독한 가스가 발생할 수 있음

피로시다제(PEROXIDASE (FROM HORSERADISH))

부식성/독성 흡

11. 독성에 관한 정보

가. 가능성이 높은 노출 경로에 관한 정보

콜레스테롤	흡입에 의해 신체 흡수 가능
콜레스테롤	흡입 및 소화기에 의해 신체 흡수 가능
콜레스테롤	피부, 소화기를 통해, 에어로졸의 흡입에 의해 신체 흡수 가능
콜레스테롤	증기의 흡입에 의해 신체 흡수 가능
콜레스테롤	흡입, 피부, 소화기에 의해 신체 흡수 가능
염화 나트륨(SODIUM CHLORIDE)	자료없음
트리스(하이드록시메틸)아미노메탄	자료없음
피로시다제(PEROXIDASE (FROM HORSERADISH))	자료없음

나. 건강 유해성 정보

급성독성

경구

콜레스테롤	LD50 > 2000 mg/kg Rat
콜레스테롤	자료없음
염화 나트륨(SODIUM CHLORIDE)	LD50 3000 mg/kg Rat (Mouse (oral) 4000 mg/kg)
트리스(하이드록시메틸)아미노메탄	LD50 5900 mg/kg Rabbit
피로시다제(PEROXIDASE (FROM HORSERADISH))	자료없음

경피

콜레스테롤	LD50 > 2000 mg/kg Rat
콜레스테롤	자료없음
염화 나트륨(SODIUM CHLORIDE)	LD50 > 10000 mg/kg Rabbit
트리스(하이드록시메틸)아미노메탄	자료없음
피로시다제(PEROXIDASE (FROM HORSERADISH))	자료없음

흡입

콜레스테롤	자료없음
염화 나트륨(SODIUM CHLORIDE)	분진 LC50 > 10.5 mg/l 4 hr Rat (LC50 (Rat) 42000 mg/m3/1H)
트리스(하이드록시메틸)아미노메탄	자료없음
피로시다제(PEROXIDASE (FROM HORSERADISH))	자료없음

피부부식성 또는 자극성

콜레스테롤	자극성 없음, human epidermis model (human-derived epidermal keratinocytes), OECD TG 439
염화 나트륨(SODIUM CHLORIDE)	자료없음
트리스(하이드록시메틸)아미노메탄	피부에 자극을 일으킴
피로시다제(PEROXIDASE (FROM HORSERADISH))	피부에 자극을 일으킴

심한 눈손상 또는 자극성

콜레스테롤	자극성 없음, Rabbit, 각막흔탁(0), 홍채(0), 결막총혈(0.3), 결막부종(0.1), OECD TG 405
염화 나트륨(SODIUM CHLORIDE)	열이 가해졌을 경우, 눈 자극성 증기가 배출될 수 있음
트리스(하이드록시메틸)아미노메탄	눈에 자극을 일으킴
피로시다제(PEROXIDASE (FROM HORSERADISH))	눈에 자극을 일으킴

호흡기과민성

콜레스테롤	자료없음
염화 나트륨(SODIUM CHLORIDE)	자료없음
트리스(하이드록시메틸)아미노메탄	자료없음
피로시다제(PEROXIDASE (FROM HORSERADISH))	자료없음
피부과민성	
콜레스테롤	과민성 없음, Mouse, 국소 림프절 시험(LLNA), GLP, 암컷, OECD TG 429
염화 나트륨(SODIUM CHLORIDE)	자료없음
트리스(하이드록시메틸)아미노메탄	자료없음
피로시다제(PEROXIDASE (FROM HORSERADISH))	자료없음
발암성	
산업안전보건법	
콜레스테롤	자료없음
염화 나트륨(SODIUM CHLORIDE)	자료없음
트리스(하이드록시메틸)아미노메탄	자료없음
피로시다제(PEROXIDASE (FROM HORSERADISH))	자료없음
고용노동부고시	
콜레스테롤	자료없음
염화 나트륨(SODIUM CHLORIDE)	자료없음
트리스(하이드록시메틸)아미노메탄	자료없음
피로시다제(PEROXIDASE (FROM HORSERADISH))	자료없음
IARC	
콜레스테롤	3
염화 나트륨(SODIUM CHLORIDE)	자료없음
트리스(하이드록시메틸)아미노메탄	자료없음
피로시다제(PEROXIDASE (FROM HORSERADISH))	자료없음
OSHA	
콜레스테롤	자료없음
염화 나트륨(SODIUM CHLORIDE)	자료없음
트리스(하이드록시메틸)아미노메탄	자료없음
피로시다제(PEROXIDASE (FROM HORSERADISH))	자료없음
ACGIH	
콜레스테롤	자료없음
염화 나트륨(SODIUM CHLORIDE)	자료없음
트리스(하이드록시메틸)아미노메탄	자료없음
피로시다제(PEROXIDASE (FROM HORSERADISH))	자료없음
NTP	
콜레스테롤	자료없음
염화 나트륨(SODIUM CHLORIDE)	자료없음
트리스(하이드록시메틸)아미노메탄	자료없음
피로시다제(PEROXIDASE (FROM HORSERADISH))	자료없음
EU CLP	
콜레스테롤	자료없음
염화 나트륨(SODIUM CHLORIDE)	자료없음

트리스(하이드록시메틸)아미노메탄	자료없음
피로시다제(PEROXIDASE (FROM HORSERADISH))	자료없음
생식세포변이원성	
콜레스테롤	in vitro - 박테리아를 이용한 복귀돌연변이 시험: 음성(S. typhimurium TA1535, TA1537, TA1538, TA98, TA100, E. coli WP2, WP67, CM871, 대사활성계 관계없이)
염화 나트륨(SODIUM CHLORIDE)	자료없음
트리스(하이드록시메틸)아미노메탄	자료없음
피로시다제(PEROXIDASE (FROM HORSERADISH))	자료없음
생식독성	
콜레스테롤	임신 전 8~14일동안 5, 10 mg의 콜레스테롤 주사는 Hotzmann albino rats에서 총 비정상적인 구개 수의 용량 관련 증가 발생함, 10 mg 콜레스테롤군에서 재흡수 증가가 관찰됨, 시험 랫드의 혈중 콜레스테롤 수치는 용량과 관련이 없는 증가가 발생함, rat
염화 나트륨(SODIUM CHLORIDE)	자료없음
트리스(하이드록시메틸)아미노메탄	자료없음
피로시다제(PEROXIDASE (FROM HORSERADISH))	자료없음
특정 표적장기 독성 (1회 노출)	
콜레스테롤	경구: 유의한 임상학적 징후 없음 (투여 3시간 후, 수컷 4마리에서 점액질 설사가 나타난 것을 제외) / 변화 관찰되지 않음(동등하거나 유사한 가이드라인: OECD TG 401) 경피: 1 일 : 대부분의 동물에서 발색 소핵이 나타났습니다. 두 동물은 안경 하수 및 급형 자세를 나타냈다. 7 일 및 15 일 : 4 마리의 동물이 처리된 피부 영역에서 비늘 및 딱지를 보여 주었다. 3 명의 암컷이 흉선의 붉은 변색을 나타냈다.(랫드 / 수컷/암컷 / OECD TG 402 / GLP)
염화 나트륨(SODIUM CHLORIDE)	자료없음
트리스(하이드록시메틸)아미노메탄	흡입시 기도를 자극함
피로시다제(PEROXIDASE (FROM HORSERADISH))	흡입시 기도를 자극함
특정 표적장기 독성 (반복 노출)	
콜레스테롤	경구(반복투여): 마우스를 통해 경구 노출(식이)한 결과, 지방 간을 초래하였음. 식이 요법 후 간 콜레스테롤 함량은 감소하였으나 회복 기간 후 대조군에 비해 약간 더 높았으며, 결과는 간장 변화가 4주간의 콜레스테롤 보충 후 가역적임을 나타냄, Mouse
염화 나트륨(SODIUM CHLORIDE)	자료없음
트리스(하이드록시메틸)아미노메탄	자료없음
피로시다제(PEROXIDASE (FROM HORSERADISH))	자료없음
흡인유해성	
콜레스테롤	자료없음
염화 나트륨(SODIUM CHLORIDE)	자료없음
트리스(하이드록시메틸)아미노메탄	자료없음
피로시다제(PEROXIDASE (FROM HORSERADISH))	자료없음
기타 유해성 영향	
콜레스테롤	자료없음
염화 나트륨(SODIUM CHLORIDE)	자료없음
트리스(하이드록시메틸)아미노메탄	자료없음
피로시다제(PEROXIDASE (FROM HORSERADISH))	자료없음

12. 환경에 미치는 영향

가. 생태독성

어류

콜레스테롤	자료없음
-------	------

염화 나트륨(SODIUM CHLORIDE)	자료없음
트리스(하이드록시메틸)아미노메탄	LC50 955.892 mg/l 96 hr
피로시다제(PEROXIDASE (FROM HORSERADISH))	자료없음

감각류

콜레스테롤	자료없음
염화 나트륨(SODIUM CHLORIDE)	자료없음
트리스(하이드록시메틸)아미노메탄	EC50 19.793 mg/l 48 hr
피로시다제(PEROXIDASE (FROM HORSERADISH))	자료없음

조류

콜레스테롤	자료없음
염화 나트륨(SODIUM CHLORIDE)	자료없음
트리스(하이드록시메틸)아미노메탄	EC50 163.053 mg/l 96 hr
피로시다제(PEROXIDASE (FROM HORSERADISH))	자료없음

나. 잔류성 및 분해성

잔류성

콜레스테롤	01 > 6.5 log Kow
콜레스테롤	(log Pow)
염화 나트륨(SODIUM CHLORIDE)	자료없음
트리스(하이드록시메틸)아미노메탄	log Kow -1.56 (추정치)
피로시다제(PEROXIDASE (FROM HORSERADISH))	자료없음

분해성

콜레스테롤	BOD5/COD 7일, 14일에 각각 평균 76, 84% 분해됨. 28일째에, 평균 91% 분해됨.
염화 나트륨(SODIUM CHLORIDE)	자료없음
트리스(하이드록시메틸)아미노메탄	자료없음
피로시다제(PEROXIDASE (FROM HORSERADISH))	자료없음

다. 생물농축성

농축성

콜레스테롤	01 270 BCF
염화 나트륨(SODIUM CHLORIDE)	자료없음
트리스(하이드록시메틸)아미노메탄	BCF 3
피로시다제(PEROXIDASE (FROM HORSERADISH))	자료없음

생분해성

콜레스테롤	74 01 28 day
콜레스테롤	(O2 consumption)
염화 나트륨(SODIUM CHLORIDE)	자료없음
트리스(하이드록시메틸)아미노메탄	자료없음
피로시다제(PEROXIDASE (FROM HORSERADISH))	자료없음

라. 토양이동성

콜레스테롤	자료없음
염화 나트륨(SODIUM CHLORIDE)	자료없음
트리스(하이드록시메틸)아미노메탄	자료없음
피로시다제(PEROXIDASE (FROM HORSERADISH))	자료없음

마. 기타 유해 영향

콜레스테롤	자료없음
염화 나트륨(SODIUM CHLORIDE)	자료없음
트리스(하이드록시메틸)아미노메탄	자료없음
피로시다제(PEROXIDASE (FROM HORSERADISH))	자료없음

13. 폐기시 주의사항

가. 폐기방법

콜레스테롤	폐기물관리법에 명시된 경우 규정에 따라 내용물 및 용기를 폐기하십시오.
염화 나트륨(SODIUM CHLORIDE)	폐기물관리법에 명시된 경우 규정에 따라 내용물 및 용기를 폐기하십시오.
트리스(하이드록시메틸)아미노메탄	폐기물관리법에 명시된 경우 규정에 따라 내용물 및 용기를 폐기하십시오.
피로시다제(PEROXIDASE (FROM HORSERADISH))	폐기물관리법에 명시된 경우 규정에 따라 내용물 및 용기를 폐기하십시오.

나. 폐기시 주의사항

콜레스테롤	폐기물관리법에 명시된 경우 규정에 명시된 주의사항을 고려하십시오.
염화 나트륨(SODIUM CHLORIDE)	(관련 법규에 명시된 내용에 따라) 내용물 용기를 폐기하십시오.
트리스(하이드록시메틸)아미노메탄	(관련 법규에 명시된 내용에 따라) 내용물 용기를 폐기하십시오.
피로시다제(PEROXIDASE (FROM HORSERADISH))	(관련 법규에 명시된 내용에 따라) 내용물 용기를 폐기하십시오.

14. 운송에 필요한 정보

가. 유엔번호(UN No.)

콜레스테롤	UN 운송위험물질 분류정보가 없음
염화 나트륨(SODIUM CHLORIDE)	UN 운송위험물질 분류정보가 없음
트리스(하이드록시메틸)아미노메탄	UN 운송위험물질 분류정보가 없음
피로시다제(PEROXIDASE (FROM HORSERADISH))	UN 운송위험물질 분류정보가 없음

나. 적정선적명

콜레스테롤	O-4-chloro-3-nitrophenyl O,O-dimethyl phosphorothioate
염화 나트륨(SODIUM CHLORIDE)	해당없음
트리스(하이드록시메틸)아미노메탄	해당없음
피로시다제(PEROXIDASE (FROM HORSERADISH))	해당없음

다. 운송에서의 위험성 등급

콜레스테롤	해당없음
염화 나트륨(SODIUM CHLORIDE)	해당없음
트리스(하이드록시메틸)아미노메탄	해당없음
피로시다제(PEROXIDASE (FROM HORSERADISH))	해당없음

라. 용기등급

콜레스테롤	해당없음
염화 나트륨(SODIUM CHLORIDE)	해당없음
트리스(하이드록시메틸)아미노메탄	해당없음
피로시다제(PEROXIDASE (FROM HORSERADISH))	해당없음

마. 해양오염물질

콜레스테롤	자료없음
염화 나트륨(SODIUM CHLORIDE)	자료없음
트리스(하이드록시메틸)아미노메탄	자료없음
피로시다제(PEROXIDASE (FROM HORSERADISH))	자료없음

바. 사용자가 운송 또는 운송수단에 관련해 알 필요가 있거나 필요한 특별한 안전대책
화재시 비상조치

콜레스테롤	해당없음
염화 나트륨(SODIUM CHLORIDE)	해당없음
트리스(하이드록시메틸)아미노메탄	해당없음
피로시다제(PEROXIDASE (FROM HORSERADISH))	해당없음

유출시 비상조치

콜레스테롤	해당없음
염화 나트륨(SODIUM CHLORIDE)	해당없음
트리스(하이드록시메틸)아미노메탄	해당없음
피로시다제(PEROXIDASE (FROM HORSERADISH))	해당없음

15. 법적규제 현황

가. 산업안전보건법에 의한 규제

콜레스테롤	자료없음
염화 나트륨(SODIUM CHLORIDE)	자료없음
트리스(하이드록시메틸)아미노메탄	자료없음
피로시다제(PEROXIDASE (FROM HORSERADISH))	자료없음

나. 화학물질관리법에 의한 규제

콜레스테롤	자료없음
염화 나트륨(SODIUM CHLORIDE)	자료없음
트리스(하이드록시메틸)아미노메탄	자료없음
피로시다제(PEROXIDASE (FROM HORSERADISH))	자료없음

다. 위험물안전관리법에 의한 규제

콜레스테롤	자료없음
염화 나트륨(SODIUM CHLORIDE)	자료없음
트리스(하이드록시메틸)아미노메탄	자료없음
피로시다제(PEROXIDASE (FROM HORSERADISH))	자료없음

라. 폐기물관리법에 의한 규제

콜레스테롤	자료없음
염화 나트륨(SODIUM CHLORIDE)	자료없음
트리스(하이드록시메틸)아미노메탄	자료없음
피로시다제(PEROXIDASE (FROM HORSERADISH))	자료없음

마. 기타 국내 및 외국법에 의한 규제

국내규제

콜레스테롤	
염화 나트륨(SODIUM CHLORIDE)	
트리스(하이드록시메틸)아미노메탄	
피로시다제(PEROXIDASE (FROM HORSERADISH))	

기타 국내 규제

콜레스테롤	해당없음
염화 나트륨(SODIUM CHLORIDE)	해당없음
트리스(하이드록시메틸)아미노메탄	해당없음
피로시다제(PEROXIDASE (FROM HORSERADISH))	해당없음

국외규제	
미국관리정보(OSHA 규정)	
콜레스테롤	해당없음
염화 나트륨(SODIUM CHLORIDE)	해당없음
트리스(하이드록시메틸)아미노메탄	해당없음
피로시다제(PEROXIDASE (FROM HORSERADISH))	해당없음
미국관리정보(CERCLA 규정)	
콜레스테롤	해당없음
염화 나트륨(SODIUM CHLORIDE)	해당없음
트리스(하이드록시메틸)아미노메탄	해당없음
피로시다제(PEROXIDASE (FROM HORSERADISH))	해당없음
미국관리정보(EPCRA 302 규정)	
콜레스테롤	해당없음
염화 나트륨(SODIUM CHLORIDE)	해당없음
트리스(하이드록시메틸)아미노메탄	해당없음
피로시다제(PEROXIDASE (FROM HORSERADISH))	해당없음
미국관리정보(EPCRA 304 규정)	
콜레스테롤	해당없음
염화 나트륨(SODIUM CHLORIDE)	해당없음
트리스(하이드록시메틸)아미노메탄	해당없음
피로시다제(PEROXIDASE (FROM HORSERADISH))	해당없음
미국관리정보(EPCRA 313 규정)	
콜레스테롤	해당없음
염화 나트륨(SODIUM CHLORIDE)	해당없음
트리스(하이드록시메틸)아미노메탄	해당없음
피로시다제(PEROXIDASE (FROM HORSERADISH))	해당없음
미국관리정보(로테르담협약물질)	
콜레스테롤	해당없음
염화 나트륨(SODIUM CHLORIDE)	해당없음
트리스(하이드록시메틸)아미노메탄	해당없음
피로시다제(PEROXIDASE (FROM HORSERADISH))	해당없음
미국관리정보(스톡홀름협약물질)	
콜레스테롤	해당없음
염화 나트륨(SODIUM CHLORIDE)	해당없음
트리스(하이드록시메틸)아미노메탄	해당없음
피로시다제(PEROXIDASE (FROM HORSERADISH))	해당없음
미국관리정보(몬트리올의정서물질)	
콜레스테롤	해당없음
염화 나트륨(SODIUM CHLORIDE)	해당없음
트리스(하이드록시메틸)아미노메탄	해당없음
피로시다제(PEROXIDASE (FROM HORSERADISH))	해당없음
EU 분류정보(확정분류결과)	
콜레스테롤	해당없음

염화 나트륨(SODIUM CHLORIDE)	해당없음
트리스(하이드록시메틸)아미노메탄	해당없음
피로시다제(PEROXIDASE (FROM HORSERADISH))	해당없음
EU 분류정보(위험문구)	
콜레스테롤	해당없음
염화 나트륨(SODIUM CHLORIDE)	해당없음
트리스(하이드록시메틸)아미노메탄	해당없음
피로시다제(PEROXIDASE (FROM HORSERADISH))	해당없음
EU 분류정보(안전문구)	
콜레스테롤	해당없음
염화 나트륨(SODIUM CHLORIDE)	해당없음
트리스(하이드록시메틸)아미노메탄	해당없음
피로시다제(PEROXIDASE (FROM HORSERADISH))	해당없음

16. 그 밖의 참고사항

가. 자료의 출처

콜레스테롤

ECHA(성상)

ECHA(색상)

ECHA(나. 냄새)

ECHA(마. 녹는점/어는점)

ECHA(바. 초기 끓는점과 끓는점 범위)

GESTIS(사. 인화점)

ECHA(자. 인화성(고체, 기체))

ECHA(카. 증기압)

ECHA(타. 용해도)

ECHA(파. 증기밀도)

HSDB(하. 비중)

ECHA(거. n-옥탄올/물분배계수 (Kow))

ECHA(더. 분해온도)

HSDB(머. 분자량)

ECHA(경구)

ECHA(경피)

ECHA(피부부식성 또는 자극성)

ECHA(심한 눈손상 또는 자극성)

ECHA(피부과민성)

ECHA(생식세포변이원성)

HSDB, ECHA(생식독성)

ECHA(특정 표적장기 독성 (1회 노출))

ECHA(특정 표적장기 독성 (반복 노출))

ECHA(잔류성)

ECHA(분해성)

HSDB(농축성)

ECHA(생분해성)

염화 나트륨(SODIUM CHLORIDE)

HSDB(성상)

HSDB(색상)

HSDB(마. 녹는점/어는점)

HSDB(바. 초기 끓는점과 끓는점 범위)

CAMEO(카. 증기압)

HSDB(타. 용해도)

CAMEO(하. 비중)

HSDB(러. 점도)

Pubchem(머. 분자량)

ChemIDplus(경구)

ChemIDplus(경피)

Corporate Solution From Thomson Micromedex(<http://csi.micromedex.com>), GESTIS(흡입)

ECHA(심한 눈손상 또는 자극성)

트리스(하이드록시메틸)아미노메탄

HSDB(성상)

ECHA(색상)

HSDB(나. 냄새)

HSDB(라. pH)

National Library of Medicine/Hazardous Substances Data Bank(NLM/HSDB)(<http://toxnet.nlm.nih.gov/cgi-bin/sis/htmlgen?HSDB>)(마. 녹는점/어는점)

National Library of Medicine/Hazardous Substances Data Bank(NLM/HSDB)(<http://toxnet.nlm.nih.gov/cgi-bin/sis/htmlgen?HSDB>)(바. 초기 끓는점과 끓는점 범위)

The Chemical Database, The Department of Chemistry at the University of Akron(<http://ull.chemistry.uakron.edu/erd>)(사. 인화점)

ChemIDplus(카. 증기압)

ChemIDplus(타. 용해도)

분자량과 공기의 평균 분자량에 의한 계산값(파. 증기밀도)

ECHA(하. 비중)

HSDB(거. n-옥탄올/물분배계수 (Kow))

ChemIDplus(머. 분자량)

Corporate Solution From Thomson Micromedex(<http://csi.micromedex.com>)(경구)

Ecological Structure Activity Relationships(ECOSAR)(어류)

Ecological Structure Activity Relationships(ECOSAR)(갑각류)

Ecological Structure Activity Relationships(ECOSAR)(조류)

HSDB(잔류성)

HSDB(농축성)

Akron University(<http://ull.chemistry.uakron.edu/erd/>)

피로시다제(PEROXIDASE (FROM HORSERADISH))

Corporate Solution From Thomson Micromedex(<http://csi.micromedex.com>)(성상)

나. 최초작성일 2024-11-28

다. 개정횟수 및 최종 개정일자

개정횟수 회

최종개정일자 0

라. 기타

○ 작성된 물질안전보건자료(MSDS)는 한국산업안전보건공단에서 제공한 MSDS를 참고하여 편집, 일부 수정한 자료입니다.